

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Michel LIBAULT de LA CHEVASNERIE

Né à Nantes, le 1^{er} juin 1891
Externe des Hôpitaux de Paris
Croix de guerre

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'INVAGINATION INTESTINALE AIGÜE
DU NOURRISSON

Président : M. BERNARD CUNÉO, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^o, ÉDITEURS

45, RUE RAGINE, 15

—
1925

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Michel LIBAULT de LA CHEVASNERIE

Né à Nantes, le 1^{er} juin 1891
Externe des Hôpitaux de Paris
Croix de guerre

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'INVAGINATION INTESTINALE AIGÜE
DU NOURRISSON

Président : M. BERNARD CUNÉO, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

—
1925

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie.	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . . Pathologie médicale.
ALGLAVE . . . Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
BASSET . . . Pathologie chirurgicale.
BAUDOIN . . . Pathologie médicale.
BINET Physiologie.
BLANCHETIÈRE Chimie biologique.
BRANCA . . . Histologie.
BRULÉ . . . Pathologie médicale.
BUSQUET . . . Pharmacologie et ma-
 tière médicale.
CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
CHAMPY . . . Histologie.
CHIRAY . . . Pathologie médicale.
CLERC . . . Pathologie médicale.
DEBRÉ Hygiène.
I. de JONG . . . Anatomie pathologique.
DUVOIR . . . Médecine légale.
ÉCALLE . . . Obstétrique.
FISSINGER . . . Pathologie médicale.
FOIX Pathologie médicale.
GARNIER . . . Pathologie expérimentale.
HARVIER . . . Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER Urologie.

MM.

HOVELACQUE . Anatomie.
JOYEUX . . . Parasitologie.
LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
LE LORIER . . Obstétrique.
LEMAITRE . . Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . . Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL . Obstétrique.
LHERMITTE . Pathologie mentale.
LIAN Pathologie médicale.
MATHIEU . . . Pathologie chirurgicale.
METZGER . . . Obstétrique.
MOCQUOT . . Pathologie chirurgicale.
MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
MULON . . . Histologie.
PHILIBERT . . Bactériologie.
RIBIERRE . . Pathologie médicale.
RICHTER Fils . Physiologie.
TANON . . . Pathologie médicale.
VAUDESCAL . Obstétrique.
VERNE . . . Histologie.
VILLARET . . Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

DOUGEROT . Pathologie médicale.
GUÉNIOT . . . Obstétrique.

MM.

REITTERER . . Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A. TITRE PERMANENT

MM.	MM.
AUVRAY. . . Clinique chirurgicale.	LÉRI. Clinique médicale.
CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.	LÉPER. . . . Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique médicale.	PROUST. . . Clinique chirurgicale.
LEREBoullet. Clinique médicale in- fantile.	RATHERY. . Clinique médicale.
	SCHWARTZ. Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes
FREY.	
CHAILLAY BERT.	
LEDoux-LEBARD.	
	Stomatologie.
	Éducation physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR BERNARD CUNÉO

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

*Très respectueux et reconnaissant
hommage.*

MEIS ET AMICIS

MAIS PARTICULIÈREMENT

A LA MÉMOIRE

DE MON FRÈRE JEAN DE LA CHEVASNERIE

DE MES COUSINS XAVIER

ET PIERRE DE LA CHEVASNERIE

Volontaires pour l'Infanterie

Morts pour la France

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR PAUL CLAISSE

Médecin des Hôpitaux de Paris

*Hommage de ma très vive et
très respectueuse reconnaissance.*

A MES AUTRES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A LA MÉMOIRE DE M. LE DOCTEUR DEMOULIN

A LA MÉMOIRE DE M. LE PROFESSEUR THOINOT

M. LE PROFESSEUR ÉMILE SERGENT

M. LE PROFESSEUR FÉLIX TERRIEN

M. LE DOCTEUR LOUIS DEVRAIGNE

M. LE PROFESSEUR WIDAL

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'INVAGINATION INTESTINALE AIGÜE
DU NOURRISSON

AVANT-PROPOS

Nous n'avons pas la prétention de tracer ici une revue générale de la question, bien au point dans les manuels classiques, en particulier dans les traités de chirurgie infantile. Nous voudrions seulement insister sur différents caractères de la maladie, ayant rencontré en Bretagne un assez grand nombre de cas de cette affection, ayant assisté à l'opération et pu suivre les petits malades.

ÉTIOLOGIE

1° Tout le monde est d'accord, tant en France qu'à l'étranger, pour constater la fréquence de l'invagination intestinale chez le nourrisson, surtout dans les six premiers mois de la vie, ce qui explique la gravité spéciale de cette affection lorsqu'elle n'est pas diagnostiquée et traitée à temps.

2° Tous les auteurs admettent que les garçons y sont particulièrement sujets et les résultats de notre expérience, peu étendue il est vrai, confirment cette opinion.

3° Il semble que certains pays et certaines régions soient de véritables foyers de cette affection ; on admet depuis longtemps que la race anglo-saxonne y est prédisposée de façon toute particulière ; de même les cas observés au Danemark sont beaucoup plus nombreux que dans les autres pays.

La Bretagne fournit chaque année un nombre élevé d'invaginations. Evidemment on y trouve, plus que partout ailleurs, des familles nombreuses com-

prenant dix ou douze enfants ; mais, en dehors de cette considération, le pourcentage de la maladie y semble plus élevé qu'ailleurs.

Il est bien difficile de trouver une explication à cette topographie de l'invagination ; les nourrissons sont alimentés partout de façon identique, nourris au sein ou au biberon, ou de façon mixte, sans qu'on puisse admettre une relation quelconque entre l'un de ces modes d'alimentation et l'apparition de la maladie. Certains auteurs avaient cru pouvoir remarquer que les enfants nourris au sein fournissaient un plus lourd contingent que les autres ; nous avons vu par contre des observations qui permettent d'en douter. L'invagination se produit aussi bien chez les nourrissons forts et robustes que chez les malingres.

Il est un point sur lequel nous n'avons vu insister nulle part, c'est le caractère familial de l'affection. Nous avons observé à plusieurs reprises que des enfants de la même famille avaient été opérés pour invagination, en particulier il y a peu de temps un frère et une sœur furent atteints à quelques mois de distance.

Certains auteurs admettent comme cause prédisposante une mobilité particulière des côlons, bien que, dans le premier âge, les mésos ne soient pas accolés. Il est pourtant intéressant de remarquer que les régions où l'on observe le plus d'invaginations chez le nourrisson sont également celles où l'on constate le plus de cas de cette affection, soit chez

les enfants du second âge, soit même chez les adultes.
Il est donc logique d'admettre une malformation du
côlon ou plus exactement un défaut de coalescence
de ses mésos.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il est encore classique de diviser, au point de vue anatomique, l'invagination intestinale en plusieurs variétés : iléo-cæcale, iléo-colique et enfin colique, bien que cette classification manque de clarté. On est d'accord pour affirmer la fréquence particulière de la première de ces variétés, la forme colique paraissant la plus rare. Chez le nourrisson nous n'avons jamais rencontré cette dernière, alors que nous en avons vu plusieurs cas chez des enfants de 4 à 7 ans.

Les lésions de l'intestin que l'on rencontre au cours de l'intervention sont bien connues. Il en est deux cependant sur lesquelles il n'est guère insisté.

C'est d'abord l'hypertrophie considérable des ganglions mésentériques que l'on rencontre même chez des sujets opérés très peu de temps après le début des accidents et qui au premier abord ferait penser à la tuberculose. Bien des hypothèses ont été émises pour expliquer cette hypertrophie. Le professeur Ombredanne la rattache à la septicémie particulière du contenu intestinal en amont de l'obstacle.

Puis une autre lésion : l'œdème considérable qui persiste au niveau de la tête de l'invagination après réduction de celle-ci. C'est là un point important, car on serait tenté de croire au premier abord à l'existence d'une véritable tumeur, d'autant plus que, comme chacun sait, l'existence de celle-ci est presque la règle au cours de l'invagination de l'adulte. Quand on palpe cette portion œdématiée de l'intestin, en particulier lorsqu'elle siège sur l'iléon, on est étonné de l'épaisseur de la paroi et on a même peine à croire que la lumière intestinale soit suffisante pour permettre le passage des gaz. Nous avons connaissance d'un cas de ce genre opéré il y a plusieurs années par un chirurgien expérimenté qui crut à l'existence d'une tumeur intestinale et en pratiqua la résection

ÉTUDE CLINIQUE

L'étude clinique de l'invagination a été faite avec clarté surtout dans ces dernières années et pourtant elle est souvent méconnue. S'il est reconnu que cette affection est particulièrement fréquente dans certaines régions, il n'en est pas moins vrai que le très petit nombre de cas observé dans d'autres n'est pas une preuve certaine de la rareté de l'invagination dans ces rayons médicaux. Beaucoup de nourrissons meurent encore, malheureusement, atteints d'invagination non opérée, le décès étant attribué à une crise d'entérite grave ; cette dernière étiquette masque l'ignorance du praticien.

La description clinique présente donc une grande importance, car il faut qu'elle permette de reconnaître à coup sûr cette redoutable affection, qu'elle permette surtout de porter un diagnostic précoce qui amène le nourrisson assez tôt au chirurgien pour qu'une intervention puisse avoir des chances de réussite.

C'est non seulement, d'ailleurs, le médecin, mais aussi la mère qui devrait être avertie de l'importance de ce diagnostic et connaître le tableau clinique de

la maladie. Cela éviterait bien des attentes fâcheuses avec application de cataplasmes et même purgations intempestives, aussi nuisibles ici qu'au cours de l'évolution de l'appendicite par exemple. Il faut bien convenir que les médecins eux-mêmes ont employé contre l'invagination des traitements assez imprévus, tel le cas rapporté par Becker d'un praticien allemand qui conseilla un tamponnement rectal en présence d'un méloena abondant.

Rowen fait remarquer que dans les traités on insiste beaucoup plus sur les différentes variétés anatomiques et les nombreux mécanismes qui les réalisent que sur l'allure clinique de l'affection. Encore convient-il d'accorder beaucoup plus d'importance à la description des signes du début, des premières heures, qu'à étude de l'aspect clinique de l'enfant en état d'occlusion en pleine stercorémie, alors qu'à cette période le diagnostic est évident, que le petit malade est perdu et que même l'intervention chirurgicale, aussi rapide soit-elle, ne pourra plus enrayer la marche des accidents.

Le début de l'invagination est caractérisé par sa brusquerie. En général, c'est un nourrisson de belle venue, jusque-là indemne de toute affection, qui subitement se met à crier, vomit, semblant en proie à des coliques violentes. En le changeant, la mère est étonnée de trouver dans les langes quelques glaires franchement sanguinolentes, le méloena étant, comme on le verra, un des signes fondamentaux sur lesquels pourra se baser le diagnostic d'invagination.

Ce qui est assez caractéristique de l'allure clinique de la maladie ce sont les intervalles de quiétude de l'enfant, les coliques semblant passer brusquement pour réapparaître au bout de peu de temps. Souvent le médecin est impressionné par l'apparence de parfaite santé du petit sujet auprès duquel il est appelé, il le trouve jouant dans son berceau avec un bon facies et a tendance à éliminer ainsi toute affection grave, répugnant surtout à parler d'opération chirurgicale. Mais après son départ l'enfant, agité de nouveau, se tord, paraissant ressentir de violentes coliques, jusqu'à l'apparition d'une accalmie plus ou moins longue.

Cette intermittence des douleurs est déjà un signe important qui doit attirer l'attention lorsque des coliques surviennent brutalement chez un nourrisson jusque-là bien portant.

Les vomissements sont précoces, alimentaires, puis muqueux, survenant à intervalles irréguliers, accompagnant d'habitude les crises paroxystiques de coliques; ils ne présentent aucun caractère particulier. Nous ne parlons pas des vomissements fécaloïdes, d'ailleurs rares ici et dont heureusement l'apparition n'est plus attendue.

Les selles sont en général supprimées, le petit malade n'émet pas de matières à proprement parler, il y a occlusion, bien que l'arrêt des gaz ne soit pas toujours complet.

Par contre, les selles sont remplacées par du méloena et celui-ci constitue un des signes capitaux

sur lequel on devra s'appuyer pour porter le diagnostic. L'attention est attirée par la présence, sur les langes, de glaires sanguinolentes ou de sang rouge et la précocité de l'apparition de ce signe est heureuse, car il effraie habituellement l'entourage du petit malade, déterminant l'appel du médecin.

Ces évacuations dysentériques peuvent être très fréquentes, parfois assez rares, pouvant même se réduire à une seule, mais celle-ci est suffisante pour faire suspecter l'invagination. Dans certains cas du sang pur est émis par l'anus, sang rouge ou brunâtre, suivant qu'il a séjourné plus ou moins longtemps dans le côlon avant d'être rejeté.

Il est exceptionnel qu'il s'agisse d'hémorragies à proprement parler pouvant déterminer un degré d'anémie grave. Nous nous souvenons cependant d'un enfant de deux mois ayant présenté, trois heures après le début brusque des accidents, une hémorragie assez abondante au cours de l'examen du médecin et qui avait laissé des traces impressionnantes sur le parquet de la pièce.

Le méloena peut s'accompagner de rejets de débris sphacelés, mais seulement dans les cas d'invagination déjà assez ancienne avec début de gangrène de l'intestin invaginé. L'émission de sang semble d'autant plus précocée et abondante qu'il s'agit d'invagination serrée, c'est là comme on le verra un élément important pour le pronostic ; quoi qu'il en soit, elle constitue un signe de première

importance pour le diagnostic ; sa constatation doit avant tout faire craindre l'invagination. Mais lorsqu'elle fait défaut il ne faut pas attendre son apparition pour soupçonner la présence de cette affection.

Le palper du ventre doit toujours compléter l'examen, ce qui n'est pas, d'ailleurs, toujours facile, en raison de la contracture de l'abdomen chez l'enfant qui se défend et crie.

Cependant, au moment des inspirations, il est possible de déprimer suffisamment la paroi pour arriver à sentir le boudin qui sera la preuve palpable de l'affection. Il sera cherché au début dans la fosse iliaque droite, dans le flanc droit ; plus tard il pourra être perceptible au contraire au niveau de l'épigastre ou de la moitié gauche de l'abdomen. Il est dur, mobile, allongé, roulant sous la main. Sa constatation constitue presque un signe de certitude ; mais elle peut être impossible lorsqu'il est situé profondément sous le rebord costal. Il ne faut pas attendre son apparition pour porter un diagnostic ferme lorsque par ailleurs le tableau clinique est net. Souvent d'ailleurs le palper abdominal est resté négatif et c'est seulement sous anesthésie générale, au moment d'opérer, qu'on pourra percevoir nettement le boudin, grâce au relâchement de la paroi.

Dans les cas douteux l'examen de l'anus et le toucher rectal présentent une grande importance. On constate habituellement un certain relâchement de l'anus, l'enfant pousse comme s'il voulait évacuer

un corps étranger. Il est exceptionnel que le boudin d'invagination vienne faire saillie à l'orifice anal ; nous avons souvenir d'un cas de ce genre où l'on avait porté du reste le diagnostic de prolapsus anal.

Le toucher rectal peut faire sentir la tête du boudin lorsque celle-ci a eu le temps de progresser jusqu'à ce niveau. D'autres fois le doigt ramènera du sang, ou des glaires sanguinolentes, alors qu'il n'y avait pas eu encore d'émission spontanée, et on comprend toute la valeur de ce symptôme dans les cas demeurés douteux. C'est là un examen qu'on devrait automatiquement faire sur le nourrisson que l'on croit atteint d'invagination, comme on le fait par exemple chez l'adulte que l'on soupçonne atteint de cancer du rectum.

Un examen radioscopique par lavement baryté peut-il être conseillé pour parfaire le diagnostic ? L'indication chez le nourrisson n'en paraît pas fréquente, car chez lui il faut, avant tout, aller vite et mieux vaut, peut-être, faire, dans les cas où l'on suspecte la maladie, une laparotomie qui ne risque après tout que d'être exploratrice. C'est seulement lorsque l'enfant est vu tout à fait au début que l'on pourra, dans les cas douteux, avoir recours à un examen sous écran. Il en va tout autrement bien entendu chez l'enfant plus âgé, plus résistant, chez lequel l'invagination revêt une allure moins brutale.

ÉVOLUTION

En cas d'abstention, elle est fatale, dans 99 o/o des cas, aboutissant à l'occlusion intestinale dont l'étude ne devrait pas être faite avec les symptômes de la maladie, car il est évident qu'on ne doit pas attendre son apparition pour parler d'invagination. A ce moment le pronostic est fatal et le traitement chirurgical presque inutile. Il faut savoir cependant que, de façon tout à fait exceptionnelle, la réduction spontanée a pu être observée; nous en avons trouvé quelques observations nettes. Pouliquen rapporte l'histoire d'un nourrisson ayant présenté tous les caractères classiques de l'affection; or, à l'opération, il ne trouva pas de boudin, mais l'appendice était encore violacé et sur le grêle on distinguait, près de la valvule, une zone ecchymotique correspondant évidemment à l'emplacement de la tête de l'invagination.

Plusieurs fois nous avons constaté chez des nourrissons des signes nets d'invagination avec vomissements, selles sanglantes et même, chez l'un d'eux, la présence d'un boudin nettement perceptible. L'opération avait été décidée lorsque le petit malade émit

des selles abondantes normales qui firent penser que la réduction s'était faite spontanément, le boudin ayant également disparu.

C'est là une évolution sur laquelle il serait criminel de compter, en raison de sa rareté et qui ne présente qu'un intérêt purement spéculatif.

Il en est de même de l'évacuation spontanée du boudin d'invagination dont on connaît quelques observations, mais elle est, dans la règle, suivie de mort; la guérison par ce processus est plus que rarissime.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'invagination aiguë du nourrisson est en général facile, il suffit d'y penser et les médecins qui en ont vu un cas ne laissent habituellement pas passer les autres.

Sur quoi se basera essentiellement le diagnostic ?

Suivant Broca, un enfant de moins d'un an qui fait du sang et a des signes d'occlusion, doit être laparotomisé immédiatement.

M. Ombredane admet l'équation suivante : Signes d'occlusion + sang par l'anus = invagination intestinale. Ces formules ont l'inconvénient de parler d'occlusion intestinale, or il est évident que si le médecin attend les symptômes de celle-ci pour penser à l'invagination et appeler le chirurgien, l'opération se fera dans de bien mauvaises conditions. Car occlusion signifie généralement pour le praticien vomissements abondants, arrêt complet des matières et des gaz, ballonnement du ventre, etc.

Nous pensons avec Pouliquen que la formule adoptée par Hallopeau mérite d'être retenue : « schématiquement, chez un nourrisson de moins d'un an,

des cris, de l'agitation, une selle sanglante = invagination ».

Faut-il cependant admettre que le diagnostic d'invagination ne peut être porté avant l'apparition du méloëna ? Nous avons le souvenir d'un nourrisson de 4 mois ayant présenté uniquement des signes de coliques abdominales intermittentes avec vomissements, chez lequel le médecin averti avait porté le diagnostic d'invagination. De fait, dès que l'enfant fut endormi, le boudin, que la contracture abdominale avait empêché de sentir, devint nettement perceptible et on trouva après ouverture du péritoine une invagination nette, peu serrée, ce qui explique probablement l'absence de selles sanglantes.

En pratique il semble bien qu'on puisse adopter la formule suivante : *Un nourrisson qui, jusque-là bien portant, se met subitement à crier, s'agite, semblant en proie à des coliques violentes et paroxystiques, intermittentes, s'accompagnant de vomissements, avec intervalles de repos complet, sans élévation de la température, doit être considéré comme atteint d'invagination intestinale et surveillé de très près. Si ces coliques se reproduisent et surtout si elles s'accompagnent d'efforts du nourrisson qui pousse de façon intermittente, on est en droit d'appeler tout de suite le chirurgien.*

Point n'est besoin d'attendre l'apparition du méloëna ni d'un boudin perceptible. Il est bien rare, au surplus, que l'un ou l'autre de ces deux symptômes n'ait pas fait son apparition au moment

où le chirurgien arrivera près du petit malade.

Evidemment si le praticien a la chance de voir apparaître ces signes au début, le diagnostic se posera d'emblée.

Quelles sont maintenant les affections avec lesquelles pourrait être confondue l'invagination intestinale du nourrisson ?

Ce sont des maladies rares, voire même exceptionnelles ; par conséquent, dans le doute, et en raison de sa fréquence, c'est toujours à l'invagination que l'on pensera de préférence.

L'invagination étant exceptionnelle chez le nouveau-né il n'y aura pas de difficultés à éliminer le mékœna des premiers jours de la vie, caractérisé par une hémorragie assez abondante s'accompagnant de pâleur et de petitesse du poulx.

L'hémophilie est trop rare à cet âge pour qu'on s'y arrête, et elle s'accompagne d'autres hémorragies que le mékœna.

Les parasites intestinaux, exceptionnels chez le nourrisson, peuvent déterminer de la diarrhée avec selles séro-sanguinolentes, qu'il s'agisse d'ascaris ou d'ankylostomes, mais nous n'en connaissons guère d'observations dans les premiers mois de la vie. Il en est de même de l'obstruction intestinale par pelotons d'ascaris avec tumeur abdominale perceptible qui pourrait au premier abord faire penser à un boudin d'invagination. En fait cette éventualité ne se rencontre pas chez les nourrissons, mais chez l'enfant

plus âgé ; d'ailleurs l'erreur ne serait pas de grande importance, puisque dans l'un et l'autre cas l'intervention est nécessaire.

L'appendicite du nourrisson, assez rare, ne donne pas de selles sanguinolentes, mais s'accompagne de contracture persistante et d'élévation de température.

Le choléra infantile ne donne pas, à proprement parler, de selles sanglantes, seulement rosées, et dues à la présence de l'hématoidine.

Mais il est deux affections surtout, devant lesquelles il est habituel de poser le diagnostic d'invagination aiguë.

C'est d'abord le purpura de Henock qui se traduit par des douleurs abdominales s'accompagnant de vomissements et de méléna. Mais il existe presque toujours des taches cutanées purpuriques ou pétéchies. De plus le purpura de Henock est rare au-dessous d'un an, on peut même dire exceptionnel, et les vomissements contiennent fréquemment du sang. Le nourrisson atteint d'invagination n'émet pas de selles à proprement parler, mais des glaires séro-sanguinolentes, ou du sang pur, alors qu'au contraire on observe au cours du purpura de Henock des selles véritables colorées par la bile.

Plusieurs auteurs anglais ont constaté la coexistence des deux affections, mais c'était uniquement chez des enfants de 3 à 5 ans.

L'ulcère peptique du diverticule de Meckel, sur lequel on a attiré l'attention ces derniers temps et

auquel Humbert a consacré sa thèse, peut, lui aussi, déterminer des selles nettement sanglantes. Il s'agit souvent de nourrissons qui, subitement, sans cause apparente, présentent des hémorragies intestinales habituellement abondantes, beaucoup plus abondantes en tous cas qu'au cours de l'invagination. Elles se traduisent par un méloena franchement noirâtre, rarement rouge, et qui, fait important, ne s'accompagne ni de crises de coliques abdominales, ni de vomissements. Ces hémorragies capricieuses peuvent se répéter à intervalles irréguliers, s'arrêtant spontanément.

Malheureusement, là ne se borne pas l'évolution de l'ulcère peptique du diverticule de Meckel. Celui-ci est susceptible d'aboutir, tout comme l'ulcère gastrique ou duodénal, à une perforation en péritoine libre qui entraînera une péritonite généralisée : brusquement le nourrisson s'agite, se met à crier, vomit et semble en proie à des douleurs continues. La palpation de l'abdomen montre une contracture marquée, généralisée, un ventre qui se défend nettement ; de plus la température monte rapidement. Cette élévation thermique, la continuité des douleurs sans accalmies, la contracture généralisée et très marquée, sont autant de symptômes qu'on n'observera pas au cours de l'évolution de l'invagination, au début tout au moins, ce qui permettra de ne pas confondre les deux affections. Il faut également tenir compte de la rareté de l'ulcère peptique du diverticule de Meckel, puisque Humbert, dans

sa thèse, n'a pu en relever que 6 cas publiés tant en France qu'à l'étranger, auxquels s'ajoute le cas observé par lui à l'Hôpital Trousseau. La confusion n'aurait pas d'ailleurs de conséquences fâcheuses, puisque, dans les deux cas, une intervention très précoce peut seule sauver le petit malade.

Souvent c'est à une entérite que malheureusement ont été rapportés les signes de l'invagination, le médecin s'étant ainsi cru autorisé à temporiser. La confusion est-elle possible ?

Hutinel et Nobécourt ont décrit certaines formes de gastro-entérites du nourrisson s'observant vers l'âge de 4 à 7 mois et susceptibles de donner des selles diarrhéiques et séro-sanguinolentes. Mais ici l'absence habituelle de début brusque, l'absence de boudin, le peu d'abondance du méloëna et surtout la grande élévation de la température, sont autant de signes qui permettront d'éliminer l'invagination intestinale au début.

En résumé, le diagnostic de l'invagination du nourrisson ne présente pas de difficultés sérieuses et sa fréquence, beaucoup plus grande que celle des affections qui peuvent la simuler d'assez loin, doit toujours être présente à l'esprit.

PRONOSTIC

Peut-on établir, avant l'intervention, un pronostic, comme le demandent toujours les parents de l'enfant ?

Il est évident que le pronostic dépendra avant tout de la précocité de l'opération : on sait que, d'une façon générale tout au moins, si celle-ci peut être faite dans les vingt premières heures, le petit malade a bien des chances de guérir. Il serait pourtant imprudent de généraliser : on a vu des cas opérés après quarante-huit heures dans lesquels la striction de l'intestin était peu marquée, la désinvagination facile et qui ont parfaitement guéri. Par ailleurs, des invaginations opérées au bout de dix heures (extrêmement serrées, il est vrai) ont entraîné la mort de l'enfant.

L'âge du sujet est aussi à considérer ; plus celui-ci est jeune plus il supportera difficilement le shock opératoire ; le pronostic dans ce cas doit être réservé.

L'abondance du mélœna, qui plaide en faveur d'une invagination très serrée, est encore un facteur important de gravité ; il devra entrer en ligne de

compte, car il fait prévoir une plus grande difficulté opératoire en ce qui concerne la réduction.

Il en est de même de la répétition des vomissements qui doit faire craindre un début d'occlusion.

FORMES CLINIQUES

On pourrait décrire à l'invagination des formes cliniques nombreuses, caractérisées par la prédominance de tel ou tel symptôme ; l'évolution plus ou moins rapide, etc. En réalité une forme est surtout intéressante, en raison de la difficulté possible du diagnostic, on pourrait lui donner le nom de forme abortive de l'invagination. Elle n'est d'ailleurs guère décrite dans les articles qui ont été consacrés à l'étude de l'invagination.

Elle est caractérisée souvent par un début classique avec vomissements, coliques, méلœna, peu abondant il est vrai, à peine quelques glaires sanguinolentes, mais on ne perçoit pas de boudin.

Si le médecin est appelé à ce moment il pense à une invagination, mais tout rentre rapidement dans l'ordre et le nourrisson ne tarde pas à avoir une selle abondante absolument normale.

Cette forme classique, d'ailleurs sujette à récédive, peut fort bien un jour ou l'autre aboutir à une invagination véritable.

Il est probable que certains nourrissons ayant présenté brusquement des vomissements, des signes de

coliques violentes, sans aucun autre symptôme, ces accidents ayant ensuite tourné court, ont été atteints de cette variété d'invagination abortive. Le diagnostic est du reste impossible dans ces cas, le méloëna constituant seul la signature de la maladie. Plus tard il sera possible de porter un diagnostic rétrospectif, si le nourrisson fait un jour une invagination véritable. On apprend en effet, par l'interrogatoire de l'entourage, que l'enfant a présenté autrefois et à différentes reprises, des coliques brusques, violentes et passagères, accompagnées de vomissements.

TRAITEMENT

Existe-t-il, en dehors de l'intervention chirurgicale, un traitement de l'invagination aiguë du nourrisson ?

En 1904 Netter écrivait : « Appelé au début d'une invagination aiguë, on n'est pas en droit de pratiquer aussitôt une laparotomie ; on doit essayer les effets de la distension de l'intestin. »

Bien des médecins admettent encore cette formule, le lavement est assez fréquemment pratiqué et quelques praticiens nous ont dit être arrivés à réduire des invaginations nettes de l'intestin.

Quels sont les inconvénients de cette thérapeutique ?

En premier lieu elle est aveugle, il n'y a aucun contrôle qui puisse permettre de se rendre compte rapidement et sûrement de la réduction de l'invagination. Il faut pour cela attendre assez longtemps, observer le petit malade afin de pouvoir constater la disparition des symptômes observés ; or c'est là une perte de temps souvent très regrettable.

De plus, le lavement n'est pas sans danger et bien

des auteurs attirent l'attention sur la possibilité d'une rupture intestinale.

Clubbe, qui pratique systématiquement ce mode de traitement dont il a une grande expérience, emploie la technique suivante : Le petit malade anesthésié est placé sur la table d'opération en position inversée et on injecte lentement 16 grammes d'huile d'olive. Par le palper on cherche à se rendre compte de la disparition du boudin ; mais encore faut-il pour cela que celui-ci soit perceptible. Sur 138 cas, il a pu seulement 14 fois obtenir la réduction ; c'est donc là une bien faible proportion.

Il semblerait beaucoup plus logique, lorsque cela est possible, d'utiliser l'écran radioscopique. Un lavement opaque est administré lentement au petit malade et sa migration est suivie avec soin. Lorsqu'il atteint la sténose due à l'invagination il y a un temps d'arrêt et dans les cas favorables, récents et peu serrés, la pression du lavement arrive à opérer la réduction. C'est la seule façon de se rendre compte rapidement et de visu de l'efficacité de ce mode de traitement.

Il importe de réserver cette thérapeutique aux invaginations récentes et qui sont peu serrées, en se basant pour ce dernier point sur la faible abondance du mélœna. Dans tous les cas, avant même d'endormir l'enfant, toutes dispositions utiles doivent être prises pour pouvoir transporter le petit malade rapidement à la salle d'opération afin de pratiquer, sans perte de temps, une laparotomie, qui, en der-

nier ressort, sera seule susceptible de procurer la guérison. Il est évident que dans les cas datant de plus de quelques heures, ou que l'on se croit autorisé à considérer comme des invaginations serrées, il serait dangereux de ne pas recourir d'emblée au traitement chirurgical, une perte de temps, si minime soit-elle, pouvant aggraver notablement le pronostic opératoire.

L'essai de réduction sous écran n'est possible que dans les centres d'une assez grande importance ; dans les autres cas, il va de soi qu'il serait imprudent de perdre un temps précieux à transporter l'enfant chez le radiographe et c'est au chirurgien que le médecin doit d'emblée faire appel.

L'opération sera décidée et pratiquée tout de suite.

La laparatomie, si rapide soit-elle, est toujours grave chez les nourrissons, en raison du shock opératoire et c'est à la diminution de celui-ci que doivent tendre tous les efforts du chirurgien.

La salle d'opération doit être très chaude et l'emploi de table chauffante, assez répandu à l'heure actuelle, trouve sa raison d'être ici plus que partout ailleurs.

La rapidité de l'intervention joue à ce point de vue un rôle des plus importants, de même que le minimum de traumatisme, l'éviscération complète devant être évitée de façon absolue.

La question de l'anesthésie doit aussi entrer en ligne de compte, car celle-ci a dans le shock un

rôle de premier plan. Le protoxyde d'azote ne peut être employé ici ; il en est de même de l'anesthésie spinale, bien que certains auteurs assurent l'avoir utilisée avec succès (Beede). En fait celle-ci n'est guère pratiquée chez l'enfant, à plus forte raison chez le nourrisson ; on sait qu'elle n'est pas sans entraîner une chute importante de pression.

Le chloroforme semble rallier le plus de suffrages, comme pour toutes les opérations qui se pratiquent chez le nourrisson.

Le kelène, en goutte à goutte, peut également trouver ici son emploi. M. Ombredanne use toujours de l'éther sans avoir remarqué d'inconvénients à cette méthode. Quoi qu'il en soit, le petit malade devra prendre un minimum d'anesthésique, la narcose ne sera commencée qu'au moment où le chirurgien sera prêt à intervenir.

Certains chirurgiens, chez des sujets très abattus, opèrent sans anesthésie ou à l'anesthésie locale. Nous n'avons jamais vu pratiquer d'opération d'invagination dans ces conditions, mais nous nous demandons comment on peut éviter l'éviscération complète chez le nourrisson qui pousse sans arrêt et surtout comment on arrive, une fois la désinvagination pratiquée, à rentrer dans l'abdomen la masse des anses intestinales. En effet, c'est surtout aux cas déjà anciens que l'on réserve habituellement cette méthode, cas qui s'accompagnent d'une distension importante du grêle, ce qui doit ajouter encore à la difficulté de la fermeture de l'abdomen.

On a beaucoup discuté sur le siège de l'incision.

Certains essayent, le petit malade étant endormi, de palper le ventre afin de reconnaître le siège du boudin.

La paroi est alors incisée le plus près possible de celui-ci.

D'autres incisent systématiquement à droite, le long de la gaine du droit, en raison de la fréquence prédominante de l'invagination illéo-cæcale.

En réalité, l'essentiel étant d'aller vite, il semble que l'incision médiane soit préférable à toute autre, puisqu'elle permet une plus grande rapidité de fermeture de la paroi. Le boudin d'invagination étant mobile dans le ventre, puisqu'il y a toujours dans ces cas défaut d'accolement des mésos, rien n'est plus facile que d'attirer la lésion dans la plaie, quel qu'en soit le siège. L'incision sus ou sous-ombilicale semble préférable à celle qui dépasse en haut et en bas l'ombilic en le circonscrivant : la réfection de ce dernier demandant toujours un peu plus de temps.

1^o Invagination récente ou ne s'accompagnant que d'une striction peu marquée de l'intestin.

Le péritoine incisé, la main, introduite dans l'abdomen et empêchant l'éviscération de toute la masse intestinale, va immédiatement à la recherche de l'invagination. Celle-ci sera d'abord cherchée dans la

partie droite du ventre, en raison de son siège habituel dans cette région. Elle est facilement perceptible, même à la main gantée, donnant l'impression d'une tumeur. Elle sera tout de suite extériorisée et la désinvagination sera rapidement pratiquée. C'est là un temps facile surtout dans les cas récents. Tous les auteurs sont d'accord sur la nécessité de réduire par expression, sans pratiquer de traction sur l'intestin.

Il importe de vérifier attentivement, avant de refermer l'abdomen, si la désinvagination est bien complète : il est en effet arrivé parfois, dans la variété iléo-colique par exemple, qu'un segment de grêle demeurât inclus dans le côlon ascendant, alors qu'au premier abord on pouvait penser que l'iléon se continuait directement avec le cæcum. On examinera rapidement l'état de l'intestin qui vient d'être réduit : il est habituellement rougeâtre, sans qu'il y ait pour cela menace de gangrène.

L'attention est souvent attirée par une infiltration assez marquée des parois de l'iléon, simulant une véritable tumeur de l'intestin, à tel point que la question se pose de savoir si la perméabilité du grêle est bien conservée. Il semble que cette crainte ne soit pas justifiée et on peut refermer l'abdomen sans risquer de voir s'établir des signes d'occlusion.

Faut-il enlever systématiquement l'appendice ?

Il est évident que lorsqu'il s'agit d'un nourrisson fatigué il importe avant tout d'aller vite et quelle que soit la rapidité de l'opérateur l'appendicectomie

allongera toujours quelque peu l'intervention et la durée de l'anesthésie; mieux vaut dans ces cas ne pas la pratiquer. C'est seulement lorsque l'appendice sera très violacé et qu'on aura des doutes sur sa vitalité, qu'il faudra en pratiquer la résection sans prendre la peine de l'enfourir.

Avant de refermer le péritoine, la question se pose de savoir s'il est nécessaire de fixer l'intestin pour éviter la récurrence. Broca, M. Ombredanne et avec eux Massart, conseillent dans tous les cas où la résistance de l'enfant est suffisante, de pratiquer la fixation. La technique habituellement suivie est celle préconisée par M. Ombredanne; il fixe le cœcum et la terminaison de l'iléon, par quelques points séparés, au péritoine pariétal. Pour certains auteurs, la récurrence serait en effet à craindre et plusieurs observations en ont été publiées. Cependant Pouliquen, qui à l'heure actuelle a opéré un nombre respectable d'invaginations chez le nourrisson, une cinquantaine environ, et qui ne fixe jamais l'intestin, n'a pas observé un seul cas de récurrence, soit immédiate soit tardive.

Quoi qu'il en soit, il est évident que la fixation ne doit être conseillée que dans les cas favorables. Au contraire, lorsque la désinvagination a été laborieuse, que la paroi intestinale demeure épaissie, il est préférable de ne pas s'y attarder.

Parfois les manœuvres de réduction ont déterminé sur l'intestin des lésions superficielles localisées au péritoine viscéral; si elles sont assez étendues il

importe de les réparer par enfouissement, celui-ci étant toujours plus rapide à effectuer que la greffe épiploïque.

2° Invagination ancienne ou très serrée

Ici commencent les difficultés au cours du traitement de la lésion. Elles sont dues essentiellement à ce fait que la désinvagination peut-être très difficile, voire même impossible. D'autre part, l'altération souvent très marquée des tuniques intestinales, qu'il s'agisse de menace de gangrène ou même de perforation, est loin d'être rare.

Lorsque la réduction de l'invagination est impossible, le chirurgien peut hésiter entre quatre méthodes :

- 1° Réséquer le segment malade ;
- 2° Extérioriser la lésion ;
- 3° Etablir en amont une anastomose de décharge ;
- 4° Pratiquer un anus artificiel.

Il importe de dire tout de suite que la première de ces méthodes a surtout été employée ; elle paraît en effet la plus logique, mais entraîne malheureusement un pourcentage de mortalité considérable, à tel point que quelques auteurs ont cru devoir la déconseiller systématiquement.

C'est pourtant bien à la résection qu'il faudra recourir, car la fermeture de l'abdomen sans désinvagination aboutit presque fatalement à la mort et les autres thérapeutiques, qu'il s'agisse d'extériorisation,

d'anus artificiel ou enfin d'anastomose sans résection, ne comptent pas de succès à notre connaissance. Seule la résection a pu donner quelques guérisons, très rares il est vrai et que l'on compte, mais c'est à notre avis la seule chance que l'on ait de pouvoir sauver le petit malade ; bien qu'elle soit un pis aller, on doit y recourir.

Lorsque la gaine est intacte on peut pratiquer la résection à travers celle-ci, après l'avoir incisée longitudinalement. Un surjet séro-séreux est mené tout autour du collet, solidarissant la tunique externe de l'intestin invaginé à la circonférence de la gaine. Une incision axiale est ensuite tracée sur le bord libre de la gaine intéressant toute l'épaisseur du côlon et mettant à nu le boudin invaginé. Celui-ci est alors sectionné transversalement, cette incision comprenant les deux parois intestinales accolées. Le bout distal du boudin peut ainsi être excisé.

Le doigt introduit dans la lumière du boudin permet de se rendre compte de la perméabilité du collet. Un surjet est alors mené sur la circonférence du bout proximal du boudin solidarissant les deux parois intestinales accolées. Un point est également placé sur le bord mésentérique faisant l'hémostase du mésentère. L'incision longitudinale de la gaine est alors refermée. Cette technique est celle décrite par M. Lejars dans sa chirurgie d'urgence.

Lorsque la gaine est sphacélée, ou laisse des doutes sur sa vitalité, c'est à la résection totale qu'on sera bien forcé d'avoir recours. La suture ter-

mino-terminale a le grand avantage de la rapidité sur la latéro-latérale ; certains préfèrent l'emploi du bouton de Murphy.

Même lorsque la réduction de l'invagination a été possible, des lésions importantes de l'intestin peuvent nécessiter un traitement particulier.

On peut tout d'abord constater à son niveau des fissures intéressant la séreuse, un véritable éclatement de celle-ci. Il est impossible dans ces cas d'en pratiquer l'enfouissement, les tissus voisins se déchirant à la moindre traction des fils. C'est ici que l'on doit avoir recours à une greffe épiploïque aveuglant rapidement la lésion à l'aide de 3 ou 4 points.

Les perforations que l'on peut constater sur l'intestin après désinvagination nécessitent un abouchement à la peau et il sera possible ultérieurement de pratiquer la cure de la fistule si l'enfant guérit. Il semble peu recommandable dans ces cas d'avoir recours à la résection en raison de son extrême gravité.

Certains auteurs ont conseillé de terminer l'opération par une appendicostomie, telle qu'elle se pratique chez l'adulte en cas d'occlusion. Cette méthode a en effet l'avantage de permettre l'élimination des produits toxiques amassés dans l'intestin et dont la résorption constitue toujours un danger pour un organisme déjà fatigué. On peut reprocher à ce dernier temps de l'intervention d'en prolonger la durée et d'être en outre d'une réalisation parfois difficile, en raison de l'altération de l'appendice plus

ou moins lésé lorsqu'il a fait partie du segment invaginé.

La réduction de l'intestin, lorsqu'on a pu éviter l'éviscération complète, est facile ; dans les autres cas au contraire, surtout si les anses grêles sont déjà distendues par les gaz, leur réintégration est le moment pénible de l'intervention. Il faut pour arriver à une fermeture rapide de l'abdomen que le nourrisson dorme bien.

Si on a la chance de pratiquer l'intervention dans une salle d'opération, il est facile de mettre le petit malade en position déclive ; si au contraire on a dû, en raison de l'éloignement d'un centre chirurgical, opérer le petit sujet à domicile, on est parfois amené à faire soulever fortement par un aide le siège du petit opéré, afin que les anses puissent se loger dans la concavité du diaphragme. Rappelons qu'il importe d'aller le plus rapidement possible et d'éviter en même temps le traumatisme de l'intestin au cours de la réduction dans la cavité péritonéale celui-ci n'étant pas fait pour diminuer le shock opératoire.

La réfection de la paroi doit être rapide et solide, celle-ci devra être rétablie en un seul plan à l'aide de fils de bronze ou de gros crins couplés, l'affrontement étant complété au besoin à l'aide de quelques agraffes.

Tous les auteurs sont d'accord sur la nécessité de sangler solidement l'abdomen du petit opéré : le nourrisson va pousser et pousser continuellement,

d'où l'importance d'un bandage résistant. M. Ombredanne, et après lui beaucoup d'autres, sanglent l'abdomen à l'aide de bandes d'adhésif. Celui-ci a un double avantage, il constitue tout d'abord un pansement solide et inextensible, il isole de plus la plaie opératoire qui ne peut être souillée par l'urine.

Il est utile d'insister sur l'importance qu'il y a à laisser les fils très longtemps, vingt à vingt-cinq jours ; c'est une précaution indispensable ; nous nous souvenons d'un nourrisson opéré d'invagination dans de bonnes conditions, ayant très bien supporté le shock opératoire et dont les fils furent enlevés par le médecin traitant le septième jour : la cicatrice se rouvrit tout de suite et permit l'issue de toute la masse intestinale. Malgré une réduction assez rapide, l'enfant mourut avec des signes de péritonite.

Le lendemain de l'opération il est habituel de voir la température s'élever à 40 ou 41, mais elle revient très vite à la normale.

Il semble bon de remettre l'enfant au sein dès le lendemain de l'intervention.

OBSERVATIONS

Nous apporterons maintenant quelques observations qui nous paraissent intéressantes à un double point de vue.

Les unes sont une preuve de la réduction spontanée de certaines invaginations ; c'est là nous le répétons une évolution exceptionnelle et sur laquelle il serait dangereux de compter ; mais il importe d'en connaître la possibilité.

Les autres montrent que le degré de striction de l'intestin est un des facteurs les plus importants pour l'établissement du pronostic.

On trouve en effet dans bien des livres de chirurgie que toute invagination opérée avant la vingtième ou même la vingt-quatrième heure, guérit presque sûrement. Cette formule semble arbitraire. Il est tout d'abord souvent difficile à l'entourage du petit malade de donner des renseignements exacts sur la date du début de l'affection. Bien que celui-ci soit habituellement caractérisé par sa brusquerie, il va de soi qu'il est difficile chez le nourrisson, qui ne peut faire part de ses sensations, de savoir à quel moment ont débuté les accidents.

Mais surtout cette formule est dangereuse, car en la prenant à la lettre, les praticiens pourraient penser qu'ils ont le droit de temporiser tant que ce délai fatidique de la vingtième heure n'est pas atteint et cela sans faire courir de risques à leur petit malade. Or il n'en est malheureusement pas ainsi et les observations d'invagination opérées dans ces conditions, et ayant entraîné la mort, ne sont pas exceptionnelles.

En fait, il faut savoir que l'opération d'une invagination chez le nourrisson est avant tout une intervention d'urgence ; dès que le diagnostic est établi, le traitement chirurgical doit être décidé. Même si le médecin a la chance de voir le petit malade dans les tous premiers moments, il n'a pas le droit d'attendre, ne fut-ce qu'une demi-heure, pour faire pratiquer l'intervention. De cette décision peut dépendre le succès de l'opération.

OBSERVATION I (Pouliquen)

Garçon de 6 mois. Brusquement l'enfant se met à crier, se tord dans son berceau semblant en proie à des coliques violentes. Pas de vomissements, pas de mélena, pas de boudin perceptible. Le médecin traitant appelé aussitôt et connaissant bien la question, pense à une invagination, il prescrit un petit lavement et recommande qu'on vienne le chercher si le bébé a des vomissements ou s'il a des selles sanglantes. Les douleurs se calment et le lavement ramène des matières ne contenant pas de sang. Mais huit heures

après apparition de vomissements et, surtout, de méléna. Le médecin traitant adresse tout de suite le petit malade au Dr Pouliquen pour intervention.

L'enfant a bon aspect, on ne perçoit pas de boudin et on remarque qu'il émet une selle abondante normale, sans présence de sang. Le Dr Pouliquen pense à une réduction spontanée, n'intervient pas; l'enfant guérit et n'a pas présenté de troubles depuis cette époque.

OBSERVATION II

Leçon clinique de M. le professeur agrégé Mathieu, faite à l'Hôpital des Enfants Malades.

Enfant de 6 mois 1/2 que la mère a amené à l'hôpital avec des vomissements et des selles sanglantes. Il est intéressant de rappeler que cet enfant avait déjà, à deux reprises, présenté des accidents analogues plusieurs mois auparavant. Ce nourrisson fut amené dans un service de chirurgie à ces deux époques, mais les vomissements ayant cessé dès l'entrée, une selle normale s'étant produite, l'intervention avait été écartée. Quand le Dr Mathieu vit l'enfant dans son service il constata des selles sanglantes, le toucher rectal ramena du mucus saugolent de couleur sombre, caractéristique, mais l'enfant ne vomissait plus, prenait le sein de sa mère. Le palper de l'abdomen ne révélait pas de tumeur. Le chirurgien fit néanmoins sans hésiter le diagnostic d'invagination intestinale. Toutefois comme l'enfant avait déjà, vraisemblablement, désinvaginé deux fois son intestin spontanément, il était permis d'admettre qu'il était en train de le désinvaginer une troisième fois. Mais le petit malade, au

bout d'un temps très court d'observation, se remit à vomir et le Dr Mathieu estima l'intervention immédiatement nécessaire. Il fit une laparotomie médiane, sous anesthésie au chloroforme, trouva la tumeur formée par l'invagination dans la fosse iliaque droite et la désinvagina par pulsion très facilement. L'appendice, accolé au cæcum et visiblement altéré, fut enlevé. Un point de catgut ayant fixé la terminaison du grêle à la bandelette sous-cœcale, la paroi fut solidement fermée aux fils de bronze avec surjet séro-musculaire au catgut. Un bandage adhésif large et serré fut appliqué sur le pansement. Suites simples. L'enfant guérit et les fils furent enlevés au quinzième jour.

OBSERVATION III (Pouliquén)

Fillette de 9 mois de Crozon ; opérée quatre jours après le début des accidents. Guérison.

Début le 26 août à 13 heures, par des coliques ou des vomissements. Le 27, selles sanglantes ; le 28, mucosités sanguinolentes et vomissements ; de même le 29. Après une longue hésitation, le médecin traitant qui ne s'était encore jamais trouvé en présence d'une invagination, fait le diagnostic et adresse la petite malade à Brest. Opérée le 30 août à 3 heures, c'est-à-dire après *4 jours pleins* ; l'état général est encore bon, peu de ballonnement, la tumeur n'est perceptible ni par palpation ni par le toucher rectal. Laparotomie sous-ombilicale médiane, boudin vers l'angle splénique. Désinvagination très facile. Il s'agissait d'une variété cæco-colique, le godet initial se trouvait sur la face

externe du cœcum. La paroi cœcale était très épaisse, mais pas sphacélée.

Durée de l'opération : dix minutes.

Suites normales. Guérison.

OBSERVATION IV (Pouliquen)

Garçon de 6 mois de Lambézelles.

Début brusque à 6 heures du soir, vomissements puis selles sanglantes. Pas de tumeur perceptible.

Opération à la seizième heure. L'enfant paraît déjà très fatigué. Le boudin est du côté de l'angle splénique. Le début de la désinvagination est facile, mais la fin est très pénible ; on réussit cependant à énucléer la tête qui se trouvait sur le grêle près de la valvule.

L'enfant, très changé après l'opération, meurt à 9 heures du soir.

OBSERVATION V (Pouliquen)

Garçon de 6 mois de Kerhuon.

L'enfant présentait tous les signes de l'invagination intestinale. Coliques, vomissements, selles sanglantes. Etat général assez bon ; peu de ballonnement.

Opération à la vingtième heure. Incision médiane sus-ombilicale, boudin dans la fosse iliaque gauche, désinvagination extrêmement difficile. Variété iléo-cœcale. Après la désinvagination, le côlon apparaît épais, tuméfié, légèrement éraillé à la face externe du cœcum ; pas de sphacèle. La fermeture du ventre en deux plans est rendue difficile par la

poussée de l'intestin. L'enfant meurt de shock six heures après l'intervention.

OBSERVATION VI (de la Marnierre, Brest)

Garçon de 6 mois de Camaret.

Début brusqué par vomissements, apparition de coliques abdominales intermittentes. Puis selles sanguinolentes. Les parents appliquent des cataplasmes et ne font chercher le médecin que vingt-quatre heures après le début ; à ce moment bon facies, crises intermittentes : le médecin constate lui-même le mélœna, porte immédiatement le diagnostic d'invagination ; pas de boudin. L'opération ne peut être pratiquée que deux heures plus tard, à la vingt-sixième heure par conséquent.

Laparatomie sus et sous-ombilicale. Bien que l'invagination soit déjà ancienne, sa réduction par pulsion est facile, l'intestin est seulement un peu œdématié. Gros ganglions mésentériques. Pas d'appendicectomie, pas de fixation. Paroi en deux plans. Sanglage de l'abdomen au leucoplaste. Enlèvement des fils le quinzième jour. Guérison simple.

OBSERVATION VII (de la Marnierre, Brest)

Garçon de 5 mois 1/2 jusque-là bien portant.

Début brusque ; cris, agitation, vomissements et surtout *mélœna très abondant* constitué par du sang pur. Le médecin traitant fait aussitôt le diagnostic ; l'opération est pratiquée à la dixième heure. Anesthésie au chloroforme. Laparotomie sous-ombilicale. Le boudin d'invagination est noi-

râtre et déjà rendu dans la partie gauche du côlon transverse. La désinvagination est très pénible et la séreuse de la gaine présente des éraillures. Il s'agit de la variété iléo-cœcale. L'intestin après désinvagination est très œdématié; il existe surtout sur la partie terminale de l'iléon correspondant à la tête de l'invagination une infiltration considérable de la paroi qui semble une véritable tumeur. Fermeture rapide de la paroi. Malgré la précocité de l'intervention et la rapidité de l'opération qui est allongée seulement par les difficultés de la réduction du boudin, l'enfant meurt six heures après.

Ces observations montrent que, même opérée précocement, l'invagination intestinale très serrée, de réduction difficile, est d'une extrême gravité. Par contre, lorsque l'étranglement de l'intestin est assez lâche, permettant une désinvagination facile, même si l'opération ne peut être pratiquée que tardivement, il semble permis d'énoncer un pronostic favorable.

CONCLUSIONS

L'invagination aiguë du nourrisson est certainement plus fréquente qu'on ne le croyait jusqu'à ce jour, et bien des cas étiquetés encore entérite grave et ayant entraîné la mort, ne sont en réalité que des invaginations méconnues. Il faut toujours songer à la possibilité de cette redoutable affection chez un nourrisson jusque-là bien portant qui se met subitement à crier, à vomir, semblant en proie à de violentes coliques intermittentes. Même s'il n'y a pas encore de méloena, même si l'on ne perçoit pas de boudin, il est préférable d'appeler tout de suite le chirurgien ; mieux vaut le faire venir inutilement que de courir le risque de ne pouvoir opérer à temps. D'une façon générale, les cas opérés avant la vingtième heure guérissent presque à coup sûr ; le pronostic étant, au contraire, nettement plus sombre passé ce délai.

Il faut pourtant savoir que le facteur temps n'est pas le seul à devoir être pris en considération : l'âge, la résistance du sujet et surtout le degré de sténose du collet, doivent aussi intervenir dans l'établissement du pronostic.

Vu : le Président de la thèse,

B. CUNÉO

Vu : le Doyen

ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

- Becker.* — Sur l'invagination intestinale chez les enfants (Arch. für Klinische Chirurgie. Berlin, 5 novembre 1913).
- Comby.* — Invagination intestinale chez les enfants (Archives de médecine des enfants. Paris, 1^{er} janvier 1914).
- Grey Turner.* — Invagination récidivante. Relation d'un cas opéré trois fois (The Lancet, 17 janvier 1914).
- Fromme.* — Sur l'invagination intestinale et l'iléus spastique (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Leipzig, février 1914).
- Matheny.* — Sur le traitement chirurgical précoce de l'invagination (American Journ. New-York, février 1914).
- Condat.* — Invagination intestinale au cours d'une coqueluche (Archives de médecine des enfants. Paris, mars 1914).
- Guibe.* — Deux cas d'invagination intestinale dont l'un provoqué par l'invagination d'un diverticule de Meckel (Bulletin et mémoire Société de Chirurgie, 5 mars 1914).
- Lombard.* — Deux cas d'invagination intestinale aiguës observés chez l'enfant; opération précoce, guérison; opération tardive, mort (Revue médicale d'Alger, mars 1914).
- Scott.* — Un cas d'invagination à travers l'anus (The British Medical Journal. Londres, avril 1914).
- Martin.* — Deux cas intéressants d'invagination aiguë et appendicite (The Lancet, 29 avril 1914).
- Novaro.* — Invagination intestinale due à des ascarides (Il Policlino, Sez. Chirurgica. Rome, 15 mars 1914).
- Invara.* — Occlusion par invagination intestinale (Revista de Chirurgie, mai 1914).
- Fenwick.* — Invagination iléo-colique chez un enfant de 4 mois. Résection, anastomose latérale (The British Medical Journal. Londres, mai 1914).
- Halahan.* — Un cas d'appendicite simulant l'invagination (The Lancet, 6 juin 1914).
- Bryan (Londres).* — Note sur un cas de kyste de l'intestin ayant causé une invagination (The Lancet, 3 janvier 1920).
- Beaujard.* — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale par diverticule de Meckel. Thèse Paris, juin 1914).

- Buford.* — Un cas d'invagination avec gangrène de l'appendicite chez un enfant de 8 mois (The Journal of the American Medical Association, février 1920).
- Martin.* — Rapport de Hallopeau. Invagination intestinale aiguë. Dermo-fixation du cæcum. Guérison (Bulletin et Mémoires Soc. de Chir., 26 mai 1920).
- Boulay.* — Invagination intestinale par diverticule de Meckel. Entérectomie. Guérison (Bull. et Mém. Soc. de chir. (Rapport de Louis Bazy). Paris, 23 juin 1920).
- Contts.* — Kyste omphalo-mésentérique ayant causé une invagination intestinale (The British Medical Journal. Londres, avril 1921).
- Crawshaw.* — Résection intestinale pour invagination. Deux cas suivis de guérison (The British Medical Journal, Londres, avril 1921).
- Delore.* — Invagination avec occlusion subaiguë; désinvagination puis résection de la tête de l'invagination après ouverture de la gaine (Société de Chirurgie de Paris, 18 mai 1921).
- Czepa.* — L'image radioscopique de l'invagination iléo-cæcale (Weiner Klinische Wochenschrift, 13 janvier 1922).
- Sillek.* — Invagination intestinale chez l'enfant (Medical Record. New-York, septembre 1921).
- Turner Thomas.* — Invagination aiguë (New-York Medical Journal, 7 juin 1922).
- Krauss.* — Deux cas d'invagination intestinale (Il Policlinico, 15 octobre 1922).
- Herbert et Norbury.* — Un cas d'invagination intestinale compliqué (The British Medical Journal, 11 novembre 1922).
- Schwaartz.* — Invagination intestinale (American Journal of Surgery, décembre 1922).
- Pouliquen et Veau.* — Une série de 14 cas d'invaginations intestinales (Bull. et Mém. Société de Chirurgie, 6 décembre 1922).
- Penot.* — Invagination opérée, récurrence probable (Bull. et Mém. Société de Chirurgie (Rapport d'Ombredanne), 7 février 1923).
- Lepoutre.* — Treize cas d'invagination aiguë chez l'enfant (Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie de Paris (Rapport de Mouchet), mars 1923).
- Alexander.* — Fixation du cæcum dans l'invagination intestinale chronique (British Medical Journal, mars 1923).
- Delaunay.* — Contribution à l'étude clinique de l'invagination intestinale chronique (Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition, 3 mars 1923).

Descarpentries. — Trois cas d'invagination chez l'enfant dont un traité par l'appendicostomie (Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie de Paris (Rapport de Mouchet), 25 avri 1923).

Ewart. — Un cas d'invagination chronique (British Medical Journal, avril 1923).

Madier. — L'invagination intestinale (Revue de l'enfance, mars 1923).

Ombredanne. — Sur l'invagination intestinale aiguë des jeunes enfants (Paris-Médical, 21 juillet 1923).

Massart. — Rapport au III^e Congrès des Pédiatres de langue française.

Pouliquen. — Journal des Praticiens, 1924.

